

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-021598  
 (43)Date of publication of application : 24.01.1995

(51)Int.CI.

G11B 9/00  
 H01J 37/28  
 H01L 21/66

(21)Application number : 05-188683

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 02.07.1993

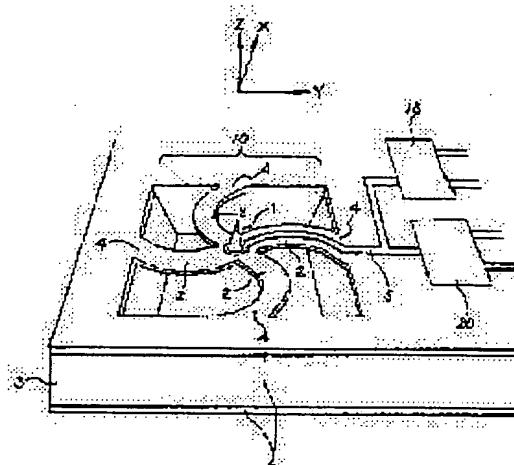
(72)Inventor : SHIMADA YASUHIRO  
 SUZUKI YOSHIO  
 WATANABE NOBUO  
 TAKAMATSU OSAMU  
 NAKAYAMA MASARU

## (54) PROBE UNIT AND INFORMATION PROCESSOR USING THE SAME

## (57)Abstract:

PURPOSE: To provide a probe unit used for the information processor for which the method of a scanning type tunnel microscope is applied.

CONSTITUTION: The probe unit is composed of four beams 2 supported on a substrate 3 and a probe 1 formed at the joints of these beams, and the respective beams 2 are provided with the uniform curved shape within the surface of the substrate and arranged so as to be symmetric in rotation object four times with the probe 1 as a center. Thus, even when scanning is performed while letting the probe come into contact with a recording medium, there is no position deviation and further, despite the high mechanical strength, the medium is not damaged by the probe 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 告 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-21598

(43) 公開日 平成7年(1995)1月24日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> 識別記号 執内整理番号 F I  
G 1 1 B 9/00 9075-5D  
H 0 1 J 37/28 Z  
H 0 1 L 21/66 B 7630-4M  
技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2 FD (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平5-188683

(22)出願日 平成5年(1993)7月2日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 島田 康弘

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(72) 発明者 鈴木 義男

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(72) 発明者 渡邊 信男

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 豊田 善雄 (外1名)

最終頁に統く

(54) 【発明の名称】 プローブユニット及びこれを用いた情報処理装置

(57) 【要約】

【目的】 走査型トンネル顕微鏡の手法を応用した情報処理装置に用いられるプローブユニットを提供する

【構成】 基板3上に支持された4本の梁2と、これらの連結部に形成された探針1で構成され、各々の梁2が基板面内で一様な曲線形状を有するとともに、探針1を中心として4回回転対称となるように配置されているプローブユニット。

【効果】 探針を記録媒体に接触させて走査しても位置ずれがなく、更には機械的強度が大きいにもかかわらず探針が媒体に損傷を与えることがない

